

JP2002104105

Publication Title:

ON-VEHICLE PROFILE SYSTEM AND DRIVING ENVIRONMENT SETTING METHOD

Abstract:

Abstract of JP2002104105

PROBLEM TO BE SOLVED: To reduce setting operation for the equipment of a vehicle such as a seat position, an air conditioning temperature, a door mirror angle and the like, and to give comfortable driving environment to all of occupants by taking not only a driver's seat but a front passenger seat as the subject of setting operation. **SOLUTION:** This on-vehicle profile system is provided with a means for storing favorite driving environment set by the respective occupants in the respective seats (driver's seat, a front passenger seat) of the vehicle as profile information on each occupant in an IC card 10, and a means for reading out the profile information of the occupant from the IC card 10 and controlling each equipment 40 of the vehicle to set the occupant's favorite driving environment. The profile information includes priority information, whereby when plural occupants are present, setting of each equipment 40 is performed with priority to the profile information having higher priority.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

Courtesy of <http://v3.espacenet.com>

This Patent PDF Generated by Patent Fetcher(TM), a service of Stroke of Color, Inc.

Patent provided by Sughrue Mion, PLLC - <http://www.sughrue.com>

(19)日本特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-104105
(P2002-104105A)

(43)公開日 平成14年4月10日(2002.4.10)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	FI	特コード ⁸ (参考)
B60R 16/02	660	B60R 16/02	660C 3B087
B60N 2/12		B60N 2/12	3D020
2/44		2/44	5B049
2/48		2/48	
B60R 11/02		B60R 11/02	Z

審査請求 未請求 請求項の数8 OL (全10頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2000-296892(P2000-296892)

(22)出願日 平成12年9月28日(2000.9.28)

(71)出願人 000006079

ミノルタ株式会社

大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号

大阪国際ビル

(72)発明者 藤原 利光

大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号

大阪国際ビル ミノルタ株式会社内

(72)発明者 高間 正彰

大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号

大阪国際ビル ミノルタ株式会社内

(74)代理人 100089233

弁理士 吉田 茂明 (外2名)

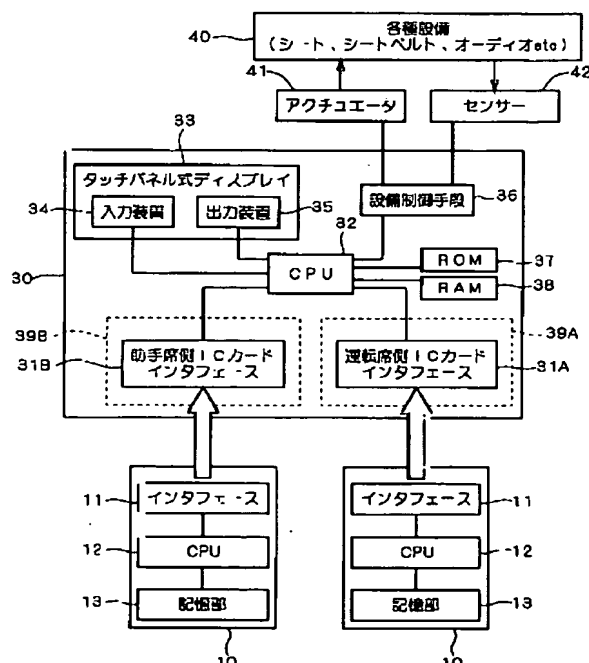
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 車載プロフィールシステムおよびドライブ環境設定方法

(57)【要約】

【課題】 シート位置、エアコン温度、ドアミラー角度などの車両設備に対する設定操作を軽減させることを目的とする。また、運転席のみならず、助手席における設定操作をも対象とすることで、搭乗者全員に快適なドライブ環境を提供する。

【解決手段】 車両の各座席(運転席、助手席など)において各搭乗者が設定した好みのドライブ環境を搭乗者ごとのプロフィール情報としてICカード10に記憶させる手段と、ICカード10から搭乗者のプロフィール情報を読み出して車両の各設備40を制御することにより、搭乗者の好みのドライブ環境を設定する手段とを備える。また、プロフィール情報には優先情報を含み、複数搭乗者がいる際には、優先度の高いプロフィール情報を優先して各設備40の設定が行われる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 搭乗者の好みに応じたドライブ環境を記憶および設定する車載プロフィールシステムであって、車両の複数の座席において各搭乗者が設定した前記車両の所定の設備に対する設定情報を搭乗者ごとのプロフィール情報として記憶する記憶手段と、搭乗者のプロフィール情報を読み出して前記所定の設備に対する設定を再現する設定手段と、を備えることを特徴とする車載プロフィールシステム。

【請求項2】 請求項1に記載の車載プロフィールシステムであって、前記複数の座席は、少なくとも運転席と助手席とを含むことを特徴とする車載プロフィールシステム。

【請求項3】 請求項1または請求項2に記載の車載プロフィールシステムであって、前記記憶手段は、前記プロフィール情報をメモ리카ードに記憶する手段、を含み、前記設定手段は、前記メモ리카ードから前記プロフィール情報を読み出す手段と、読み出したプロフィール情報に従って前記所定の設備を制御する手段と、を含むことを特徴とする車載プロフィールシステム。

【請求項4】 請求項1ないし請求項3のいずれかに記載の車載プロフィールシステムであって、前記プロフィール情報は、複数の搭乗者がいる際、いずれの搭乗者のプロフィール情報を優先するかを示した優先情報、を含んでおり、前記設定手段は、複数のプロフィール情報を読み込んだ際には、優先度の高いプロフィール情報に従って前記所定の設備を制御する手段、を含むことを特徴とする車載プロフィールシステム。

【請求項5】 請求項1ないし請求項4のいずれかに記載の車載プロフィールシステムであって、前記記憶手段は、各搭乗者に対して座席位置ごとのプロフィール情報を記憶する手段、を含み、前記設定手段は、さらに、搭乗者の現在の座席位置を判別する手段と、前記現在の座席位置に従って、座席位置に対応したプロフィール情報を読み出す手段と、を含むことを特徴とする車載プロフィールシステム。

【請求項6】 搭乗者の好みに応じたドライブ環境を記憶および設定する方法であって、

(a) 車両の複数の座席において各搭乗者が好みのドライブ環境を車両の所定の設備に対して設定する第1の工程と、

(b) 設定されたドライブ環境をプロフィール情報として

メモ리카ードに記憶する第2の工程と、

(c) 前記メモ리카ードに記憶されたプロフィール情報をカード読み取り装置によって読み出す第3の工程と、

(d) 読み出したプロフィール情報に従って、車両の所定の設備を制御することにより、前記各搭乗者の好みのドライブ環境を再現する第4の工程と、を備えることを特徴とするドライブ環境設定方法。

【請求項7】 請求項6に記載のドライブ環境設定方法であって、

(d-1) 前記第4の工程は、

複数のプロフィール情報を読み出した際には、プロフィール情報に含まれる優先情報を読み出し、優先度の高いプロフィール情報に従って前記所定の設備を制御する工程、を含むことを特徴とするドライブ環境設定方法。

【請求項8】 請求項6または請求項7に記載のドライブ環境設定方法であって、

(b-1) 前記第2の工程は、

各搭乗者に対して座席位置ごとのプロフィール情報を前記メモ리카ードに記憶する工程、を含み、

(c-1) 前記第3の工程は、

搭乗者の現在の座席位置を判別するとともに、前記現在の座席位置に対応するプロフィール情報を読み出す工程、を含むことを特徴とするドライブ環境設定方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、車両の複数の座席にそれぞれ乗車した者に対して、快適なドライブ環境を提供するシステムの構成に関する。

【0002】

【従来の技術】 車両を運転する際、運転者は自分の好みに応じてシート位置、ステアリング位置、ドアミラー位置などを調整する。さらに、ラジオの番組を選んだり、テープやCDの選曲を行う。

【0003】 このような車両の各設備の設定内容は運転者の好みに依存するものであるが、各運転者の好みは、多少の変化はあるものの、大部分は定常的なものである。したがって、いつも決まった設定を繰り返す行い場合が多く、乗車するたびに同じような動作を行うこととなる。

【0004】 従来、このような運転者の好みの設定内容をICカードに記憶させておくシステムが提案されている。このシステムの概略構成を説明すると、まず、運転者は車両に乗車した際ICカードを読み取り装置に挿入する。これによってICカードから運転者の好みの設定内容を記録したデータが読み出される。そして、車両の各装置（シート、ラジオ、等）を制御するコントローラに対して制御命令が送出され、この命令に従って各装置が運転者の好みの設定状態に制御されるのである。

【0005】 このようなシステムを利用することで、運転者は同じような設定操作を繰り返す必要はない。たと

えば、同じ車両を他人が運転したためにドアミラー角度やシート位置などを変更していた場合であっても、運転者はＩＣカードを読み込ませることによって、即座にもとの設定を再現することが可能であり、面倒な設定操作が軽減されるのである。

【０００６】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述したＩＣカードを利用したシステムは、運転者の好みの設定内容を記憶させておくものであり、他の搭乗者の好みの設定内容は記憶されない。

【０００７】たとえば、ステアリング位置や、ドアミラー位置といった運転操作に関与する装置の設定は、もちろん、運転者のみの好みに応じて設定されるべきであって、他の搭乗者の好みに対応する必要はない。

【０００８】しかし、シート位置やシート角度などは、運転席のみならず、助手席や後部座席においても同様に設定が必要な項目であり、各座席において各搭乗者が乗車するたびに設定するものである。従って、上述したシステムにおいては、運転手に関しては面倒な設定作業を低減させることができるが、他の搭乗者は依然、シート位置やシート倒れ角など面倒な作業を乗車するたびに設定しているというのが現状である。

【０００９】また、ラジオ、エアコン等の設定内容は、搭乗者全員に共通して関係するものであるが、上述したシステムにおいては、これら共通環境に関する設定内容が運転者の好みだけで決定することとなるため、他の搭乗者の要求を満たすような最適な設定を行うことができない。

【００１０】そこで、本発明は前記問題点に鑑み、車両の複数の座席のそれぞれの搭乗者に快適なドライブ環境を提供することを目的とする。

【００１１】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、請求項１の発明は、搭乗者の好みに応じたドライブ環境を記憶および設定する車載プロファイルシステムであって、車両の複数の座席において各搭乗者が設定した前記車両の所定の設備に対する設定情報を搭乗者ごとのプロファイル情報として記憶する記憶手段と、搭乗者のプロファイル情報を読み出して前記所定の設備に対する設定を再現する設定手段とを備えることを特徴とする。

【００１２】請求項２の発明は、請求項１に記載の車載プロファイルシステムであって、前記複数の座席は、少なくとも運転席と助手席とを含むことを特徴とする。

【００１３】請求項３の発明は、請求項１または請求項２に記載の車載プロファイルシステムであって、前記記憶手段は、前記プロファイル情報をメモ리카ードに記憶する手段を含み、前記設定手段は、前記メモ리카ードから前記プロファイル情報を読み出す手段と、読み出したプロファイル情報に従って前記所定の設備を制御する手段とを含むことを特徴とする。

【００１４】請求項４の発明は、請求項１ないし請求項３のいずれかに記載の車載プロファイルシステムであって、前記プロファイル情報は、複数の搭乗者がいる際、いずれの搭乗者のプロファイル情報を優先するかを示した優先情報を含んでおり、前記設定手段は、複数のプロファイル情報を読み込んだ際には、優先度の高いプロファイル情報に従って前記所定の設備を制御する手段を含むことを特徴とする。

【００１５】請求項５の発明は、請求項１ないし請求項４のいずれかに記載の車載プロファイルシステムであって、前記記憶手段は、各搭乗者に対して座席位置ごとのプロファイル情報を記憶する手段を含み、前記設定手段は、さらに、搭乗者の現在の座席位置を判別する手段と、前記現在の座席位置に従って、座席位置に対応したプロファイル情報を読み出す手段とを含むことを特徴とする。

【００１６】請求項６の発明は、搭乗者の好みに応じたドライブ環境を記憶および設定する方法であって、(a) 車両の複数の座席において各搭乗者が好みのドライブ環境を車両の所定の設備に対して設定する第１の工程と、(b) 設定されたドライブ環境をプロファイル情報としてメモ리카ードに記憶する第２の工程と、(c) 前記メモ리카ードに記憶されたプロファイル情報をカード読み取り装置によって読み出す第３の工程と、(d) 読み出したプロファイル情報に従って、車両の所定の設備を制御することにより前記各搭乗者の好みのドライブ環境を再現する第４の工程とを備えることを特徴とする。

【００１７】請求項７の発明は、請求項６に記載のドライブ環境設定方法であって、(d-1) 前記第４の工程は、複数のプロファイル情報を読み出した際にはプロファイル情報に含まれる優先情報を読み出し、優先度の高いプロファイル情報に従って前記所定の設備を制御する工程を含むことを特徴とする。

【００１８】請求項８の発明は、請求項６または請求項７に記載のドライブ環境設定方法であって、(b-1) 前記第２の工程は、各搭乗者に対して座席位置ごとのプロファイル情報を前記メモ리카ードに記憶する工程を含み、(c-1) 前記第３の工程は、搭乗者の現在の座席位置を判別するとともに、前記現在の座席位置に対応するプロファイル情報を読み出す工程を含むことを特徴とする。

【００１９】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照しつつ本発明の実施の形態について説明する。まず、図１および図２を用いて、車載プロファイルシステムの全体構成について説明する。

【００２０】{実施の形態１}

<１．全体構成>図１は、車両座席周辺の平面概略図である。運転席５および助手席６の前方位置には、それぞれカード読み取り装置３９Ａ、３９Ｂが設けられている。カード読み取り装置３９Ａ、３９Ｂは、たとえば、

ダッシュボード（図示せず）に埋め込むようにして設けられており、カード挿入部（カードインターフェース）31A、31Bをダッシュボード表面に露出させるようにしている。

【0021】そして、運転席5に座席する運転者がICカード10をカード挿入部31Aに挿入することにより、また、助手席6に座席する者がICカード10をカード挿入部31Bに挿入することにより、ICカード10から所定の情報を読み出すようにしている。

【0022】図2は、コントロール部30およびICカード10の構成を示すブロック図である。

【0023】コントロール部30は、前述したカード読み取り装置39A、39B、入力装置34、出力装置35、記憶部37、各種設備（装置）40（シート、シートベルト、オーディオ等）に対する制御を行う設備制御手段36、これら各装置に対する処理を実行するCPU32等から構成されている。

【0024】本実施形態では、入力装置34および出力装置35は、タッチパネル式ディスプレイによって実現されており、ICカード10に記録された各種設定情報の表示および、各種設定情報の登録、修正操作を可能としている。以下の説明においては、便宜的に、入出力装置としてタッチパネル式ディスプレイ33、入力装置としてタッチパネル34、出力装置としてディスプレイ35として説明する。

【0025】設備制御手段36によって制御可能な設備40は、いずれも、手動操作に加えて電子制御を可能に構成されており、設備制御手段36から送出される制御信号に応答して、これら各設備40は調整可能としている。

【0026】設備制御手段36は、上述したように各設備40に対する操作制御を行うほか、各設備40の現在の設定状態をセンシングする機能を有している。つまり、シートの前傾位置、シートの倒れ角、ステアリング位置などの情報を取得可能としている。

【0027】たとえば、座席シートは前後方向に摺動自在に設けられるとともに、座席シートを前後方向に移動させるアクチュエータ41が設けられている。そして、設備制御手段36から制御信号に応答して当該アクチュエータ41が動作することにより、座席を前後方向に移動させるのである。

【0028】また、座席シートには所定位置にセンサー42が設けられており、座席シートの前傾位置を検知可能としている。そして、当該センサー42の検知した位置情報を設備制御手段36が入力することにより、コントロール部30は、各設備40の設定状態を把握することができるようにしている。

【0029】説明を省略するが、他の各設備40（ヘッドレスト、ドアミラー、バックミラー、ステアリング）には、それぞれアクチュエータ41およびセンサー42

が設けられており、各設備40の動作制御および設定状態の検知を可能としている。

【0030】そして、後述するが、プロフィール情報50の初期設定時には、設備制御手段36が各設備40に備えられたセンサー42から設定情報を取得し、この設定情報をプロフィール情報50としてICカード10に記録するようにしている。

【0031】一方、ICカード10は、インタフェース11、CPU12、記憶部13を備えており、ICカード10をカード読み取り装置39A（もしくは39B）のカード挿入部31A（もしくは31B）に挿入することによって、コントロール部30とICカード10との間で通信処理が実行され、記憶部13へ情報の書き込みや読出しが行われる。

【0032】＜2. プロフィール情報＞次に、ICカード10に記憶されるプロフィール情報50について説明する。図3に示すように、ICカード10の記憶部13には、プロフィール情報50として個人情報51、個別設定情報53、共通設定情報55とが記憶される。

【0033】個人情報51は、ICカード10の所有者の氏名と、優先情報とが含まれている。ここで、優先情報とは、複数の搭乗車がある際に、すなわち、コントロール部30が複数のICカード10から複数のプロフィール情報50を読み出した際に、どの搭乗者のプロフィール情報50を優先させるかの判断基準を示す情報である。

【0034】優先情報の内容としては、たとえば、「助手席に座っている場合には、運転者のプロフィール情報を優先する」という内容のものや、「助手席に座っている場合であっても、運転者のプロフィール情報よりも優先する」という内容が考えられる。

【0035】個別設定情報53は、図にも示すように、シートポジション設定情報、シート角度設定情報、ヘッドレストポジション設定情報、シートベルト設定情報、エアバック設定情報、エアコンの風向き設定情報、ドアミラー設定情報、バックミラー設定情報、ステアリング位置設定情報などである。

【0036】シートポジション設定情報は座席の前後位置を設定する情報であり、シート角設定情報はシート背もたれの倒れ角を設定する情報であり、ヘッドレストポジションはヘッドレストの上下位置を設定する情報であり、シートベルト設定情報はシートベルトの締め付け度合を設定する情報であり、エアバック設定情報はエアバッグ圧力を設定する情報である。

【0037】このうち、ドアミラー設定情報、バックミラー設定情報、ステアリング位置設定情報は、運転者のみが設定可能な運転者設定情報53Aであり、それ以外の個別設定情報53は、各座席において個別に設定される情報である。

【0038】共通設定情報55は、搭乗者全員が共通し

て関係する設定情報であり、図に示すように、エアコンの温度設定情報および風量設定情報、CD、ラジオ等の選曲情報、音量設定情報、音質設定情報などである。

【0039】つまり、エアコンを例にとれば、風向き設定は、各座席において設定可能であるので、個別設定情報53に含まれ、これに対して、風量設定は、車内で共通の設定となるので、共通設定情報55に含まれる。なお、風量設定が各座席ごとに個別設定可能な場合、つまり、各座席近傍の送風口から送出される風量が個別に設定可能な構成であれば、風量設定は個別設定情報53に含まれることとなる。また、風向き設定を行うために、各座席近傍の送風口のフィンが設備制御手段36の制御命令に応じて個別に制御可能に構成されている。

【0040】このようにプロフィール情報50は設定内容により情報の区別を行っている。従って、優先情報に影響を受けるのは、共通設定情報55に関わる設定情報であり、個別設定情報53に関わる設定情報は、各座席の搭乗者の好みの環境がそのまま反映されることとなる。ただし、個別設定情報53に関しても優先度情報をもたせるようにしてもよい。

【0041】＜3. 処理フロー＞次に、図4ないし図6を用いて、本実施形態にかかる車載プロフィールシステムの処理フローについて説明する。なお、以下の各処理はコントロール部30の記憶部（ROM）37に記憶された各ソフトウェアにより実行されるものである。

【0042】まず、図4のメイン処理について説明する。

【0043】コントロール部30は、カード読み取り装置39A、39BにICカード10が挿入されているか否かの判別を行う（ステップS101）。ICカード10が挿入されていることを認識した場合には、挿入されているICカード10が新規カードであるか否かの判定を行う（ステップS102）。

【0044】ここで、新規カードとは、未だプロフィール情報50が記憶されていないICカードであり、各搭乗者が始めて乗車する際に挿入する場合や、カードを紛失した場合などであって新たなカードを挿入する場合などがある。挿入されたICカード10が新規カードである場合には、処理Aに移行し、新規登録処理が行われる。

【0045】処理Aについて図5を用いて説明する。

【0046】まず、タッチパネル34を用いて個人情報51の登録を行う（ステップS201）。個人情報51は前述の如く、氏名および優先情報である。優先情報の登録方法は特に限定されるものではないが、たとえば、優先情報の登録方法として、あらかじめ用意された種類の優先レベルをディスプレイ35に表示させ、タッチパネル34を用いてメニューから選択操作するようにすれば、面倒な入力操作を軽減することができる。

【0047】次に、搭乗者自身がシートポジションや、

安全装置（エアバッグ）等、個別設定情報53に関する装置の設定を手動操作により行う（ステップS202）。

【0048】さらに、搭乗者自身がエアコン、ラジオ等、共通設定情報55に関する装置の設定を手動操作により行う（ステップS203）。なお、フローチャートにおいては便宜上、個別設定情報53に関する装置の手動操作と、共通設定情報55に関する装置の手動操作とを別の手順として示しているが、これら各装置の操作順序は自由である。

【0049】また、エアコンがオートエアコンである場合などであって、自動操作による設定をそのまま利用する場合には、装置の手動操作は不要である。

【0050】各装置の手動操作を終えたところで、搭乗者（ICカード10を挿入している搭乗者）はタッチパネル34を用いて「設定登録」の操作を行う。これによって、個人情報51、各装置の設定情報53、55がICカード10に記憶される（ステップS204）。

【0051】なお、ICカード10に記憶されたプロフィール情報50（個人情報51、各装置の設定情報53、55）は、ディスプレイ35に一覧表示するようにすればよい。これによって、各搭乗者は自己のプロフィール情報50を視覚的に確認することが可能となる。また、タッチパネル34を操作することで、個人情報51、各設定情報53、55の内容を修正可能にすればよい。

【0052】メイン処理のフローチャートに戻る。

【0053】ステップS102において、新規カードでないと認識された場合、もしくは、新規カードであると認識され処理Aにおいて新規設定情報が登録された後、コントロール部30は、挿入されているICカード10が運転席側のICカードインタフェース31Aに挿入されているものであるか、助手席側のICカードインタフェース31Bに挿入されているものであるかの判断を行う（ステップS103）。この判断を行う理由は、運転席側に挿入されたICカードであれば、操縦に関する環境設定を行う必要があるということ、また、挿入されたカードが運転席側のものであるか助手席側のものであるかによって、以降、優先度に従った異なる処理を行う必要があるためである。

【0054】そして、挿入されているICカード10が運転席側であると判断した場合、当該ICカード10の記憶部13からプロフィール情報50の読出しを行う（ステップS104）。

【0055】コントロール部30においては、所定のソフトウェアの処理により、読み出されたプロフィール情報50から各設備40の個別設定情報53を取得し、この個別設定情報53を基に、設備制御手段36によって、シート、シートベルト、等の個別環境の設定が行われる（ステップS105）。

【0056】また、ステップS105における個別設定は、運転席に関するものであるので、上述した設定のほかに、ドアミラー角度、バックミラー角度、ステアリング位置など、操縦に関する環境設定も行われる。

【0057】さらに、エアコン、ラジオなど共通環境に関する設定が行われる（ステップS106）。このようにして、運転者の所持していたICカード10のプロファイル情報に従って、各設備40の設定が行われる。

【0058】一方、ステップS103において、挿入されたICカード10が助手席側のものであると判断した場合には、処理Bへ移行する。

【0059】処理Bについて図6を用いて説明する。

【0060】コントロール部30において、所定のソフトウェアの実行によりプロファイル情報50の読出しが行われる（ステップS301）。

【0061】次に、シートポジション、安全装置等、個別設定情報53に関わる各設備40の設定が行われる（ステップS302）。なお、ICカード10は助手席側で認識されているので、読み込んだプロファイル情報50に、操縦に関する設定情報53A（ドアミラー角情報やステアリング位置情報など）が含まれている場合であっても、これらの装置に対する制御は行われない。

【0062】個別環境の設定が終了すると、個人情報51を参照し、優先情報を確認する。つまり、共通設定情報55による各設備40の制御を、運転手のプロファイル情報50に優先して行うか、それとも、運転手のプロファイル情報50を優先するかを判断を行うのである（ステップS303）。

【0063】そして、運転手のプロファイル情報50に優先することを示す優先情報を得た場合には、エアコン、ラジオ等の各設備40を制御し、共通環境を設定する（ステップS304）。このようにして、先に運転手のプロファイル情報50によって、共通環境が設定されている場合であっても、助手席に座席した者のプロファイル情報50によって、共通環境が再設定される。

【0064】なお、助手席側のプロファイル情報50により共通環境が設定された後、運転手のICカード10が挿入された場合には、運転手のプロファイル情報50によって共通環境が再設定されないように制御している。このために、読み込んだプロファイル情報50は座席位置情報（運転席であるか助手席であるか）とともに、コントロール部30の記憶部（RAM）38に一時的に保存しておくようにすればよい。

【0065】また、ステップS303において、運転手側の優先度が高いと判断した場合には、ステップS304による共通環境の設定は行われない。つまり、優先度の高い運転手のプロファイル情報50に従った設定内容に変更を加えることなく、処理を終了するのである。

【0066】本実施形態の車載プロファイルシステムによれば、運転手のみならず助手席の搭乗者も含めて、好

みのドライブ環境を記憶、設定可能としているので、快適なドライブ環境を提供することが可能となる。

【0067】また、本実施形態においては、運転席と助手席にカード読み取り装置を設ける構成としているが、後部座席にもカード読み取り装置を設けて、搭乗者全員のプロファイル情報を記憶、設定可能としてもよい。たとえば、最近のワゴンタイプの車両であれば、車内の前部および後部の2箇所のエアコンを設けた構造となっているが、このような車両において、後部座席の搭乗者にもプロファイル情報に従ったエアコン設定を行えば有用である。

【0068】（実施の形態2）次に、座席ごとに個別設定情報を設定可能とした車載プロファイルシステムの実施形態について説明する。

【0069】図7は本実施形態のプロファイル情報70の内容を示す図である。プロファイル情報70は、実施の形態1と同様に、個人情報71、個別設定情報73、共通設定情報75とを含んでいる。なお、コントロール部30およびICカード10の構成は、図2で示したものと同様であるので、説明を省略する。

【0070】個人情報71、共通設定情報75は実施の形態1で説明した個人情報51、共通設定情報55と同様であるが、個別設定情報73は、運転席情報731と助手席情報732から構成されている。つまり、個別設定情報73は、座席ごとに設定可能としているのである。

【0071】たとえば、図に示すように、シートポジション設定情報、シート角設定情報、ヘッドレストポジション設定情報、シートベルト設定情報などの個別設定情報73は、それぞれ運転席情報731と助手席情報732に含まれている。これによって、運転する場合と助手席に座る場合とで各設備40の設定内容を変えることができる。助手席に座る場合には、シートを一番後ろまでずらしてゆったりと座りたいが、運転するときはもう少し前方に移動させたい、シート角も運転する場合に比べて、助手席に座る場合には余分に倒したいといった座席ごとに異なる好みに対応することができるのである。

【0072】なお、操縦に関する設定情報731Aは、運転席情報731のみに含まれており、助手席情報には含まれない。

【0073】本実施形態における処理フローは、図4ないし図6で示した処理フローと略同様であるが、図4中のステップS105では、個別設定情報73のうち、運転席情報731の設定情報に従った個別設定が行われる。また、図6中のステップS302では、個別設定情報73のうち、助手席情報732に従った個別設定が行われる。また、図5中のステップS204では、新規カードが挿入されているインタフェース31A、31Bを判別したうえで、新規登録情報を運転席情報731もしくは助手席情報732のいずれかに記憶するようにす

る。

【0074】{変形例}

<1. 非接触型> 上述した各実施形態においては、ICカード10をカード読み取り装置39A、39Bのカード挿入部(カードインターフェース)31A、31Bに挿入することにより、ICカード10とコントロール部30間でデータの送受信を行う構成としているが、ICカード10を非接触型としてもよい。

【0075】図8に示すように、運転席5および助手席6の前方位置には、非接触型のカード読み取り装置391A、391Bが設けられている。そして、各読み取り装置391A、391Bのカードインターフェース311A、311Bは、無線通信インタフェースであり、非接触型のICカード101との間で無線によりデータの送受信を可能としている。

【0076】これにより、各搭乗者は乗車の際に、ICカードをカード読み取り装置に挿入する面倒な操作が不要となる。

【0077】<2. 指向性型> 図9に示す実施形態は、同じく非接触型のICカード101を利用する形態であるが、カード読み取り装置392が、運転席5および助手席6の略中央前方位置に1台設置される構成である。

【0078】カード読み取り装置392は、指向性を持ったカードインターフェース392を備えており、図に示すように、運転席5側の領域313Aにおいて認識したICカード101と、助手席6側の領域313Bにおいて認識したICカード101を判別可能としている。

【0079】このような構成とすれば、省スペース、低コストなシステム構成とすることができる。

【0080】<3. その他> 本実施形態においては、プロフィール情報を記憶する手段としてICカードを例に説明したが、他にもメモリスティックなどを用いてもよい。

【0081】また、搭乗者が所有する携帯電話等の携帯情報端末のメモリにプロフィール情報を記憶させ、携帯情報端末と本システムのコントロール部との間でデータの送受信を行うようにすることも可能である。さらに、携帯電話間でデータの送受信をすることにより、他人の設定したプロフィール情報を読み込んで利用するなどの応用が可能である。

【0082】

【発明の効果】 以上説明したように、請求項1の発明では、車両の複数の座席において各搭乗者が設定した好みのドライブ環境をプロフィール情報として記憶するので、複数の座席に乗り込んだ全ての者に対して好みに応じた設備の設定を再現可能となり、面倒な設定操作を軽減して快適なドライブ環境を提供可能とする。

【0083】請求項2の発明では、運転席および助手席を含めた複数の座席において、各搭乗者の好みのドライブ環境をプロフィール情報として記憶するので、特に乗

車頻度の高い座席を含め、最適なドライブ環境を提供可能とする。

【0084】請求項3の発明では、プロフィール情報をメモリカードに記憶することにより、携帯性に優れたシステム構成となる。

【0085】請求項4の発明では、複数の搭乗者の保有するプロフィール情報に優先度を設けたので、車内の共通環境を最適設定することが可能となる。

【0086】請求項5の発明では、座席位置ごとのプロフィール情報を記憶可能としたので、座席位置に応じて最適設定が可能となる。

【0087】請求項6ないし請求項8の発明では、この方法をさまざまなシステム形態で応用することにより、運転手のみならず、助手席を含め各座席に乗り込んだ全ての者に対して好みに応じたドライブ環境を提供することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】カード読み取り装置面の設けられた車内を示す図である。

【図2】車載プロフィールシステムの各構成を示すブロック図である。

【図3】プロフィール情報の内容を示す図である。

【図4】本実施形態にかかる車載プロフィールシステムのメイン処理を示すフローチャートである。

【図5】本実施形態にかかる車載プロフィールシステムの新規カード登録時の処理を示すフローチャートである。

【図6】本実施形態にかかる車載プロフィールシステムの助手席側設定処理を示すフローチャートである。

【図7】座席ごとの個別設定情報を備えたプロフィール情報の内容を示す図である。

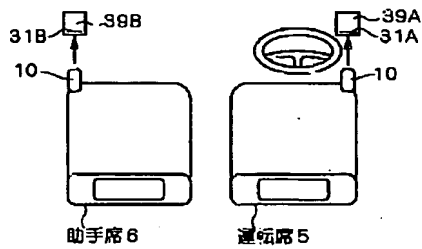
【図8】非接触のICカードを利用した実施形態を示す図である。

【図9】非接触のICカードおよび指向性を備えたカード読み取り装置を利用した実施形態を示す図である。

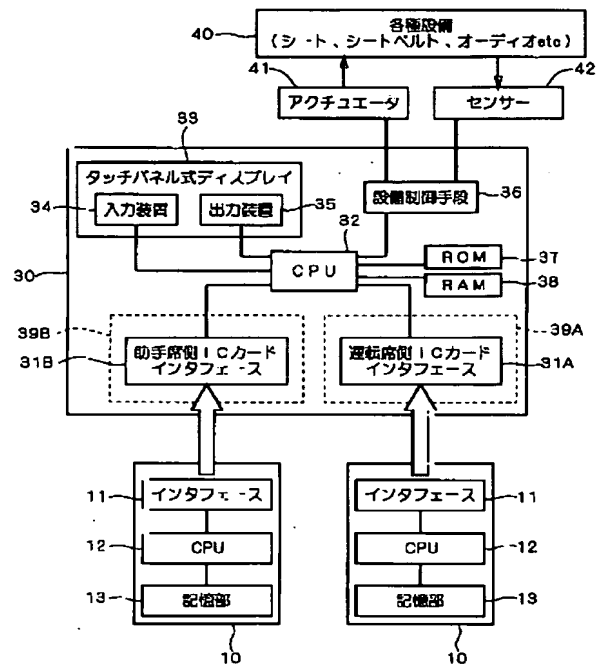
【符号の説明】

- 5 運転席
- 6 助手席
- 10 ICカード
- 30 コントロール部
- 31A (運転席側) ICカードインターフェース
- 31B (助手席側) ICカードインターフェース
- 33 タッチパネル式ディスプレイ
- 36 設備制御手段
- 39A (運転席側) カード読み取り装置
- 39B (助手席側) カード読み取り装置
- 40 各種装置
- 41 アクチュエータ
- 1 センサー

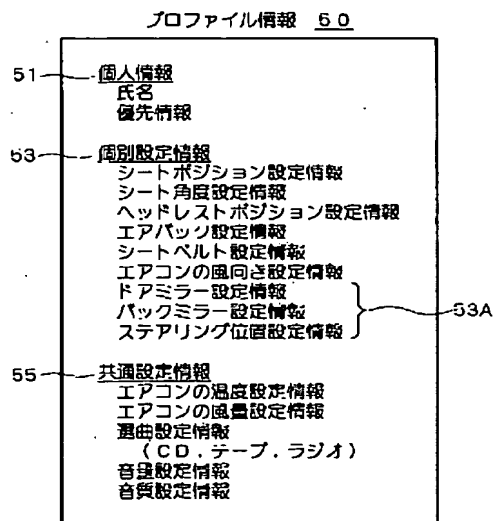
【図1】



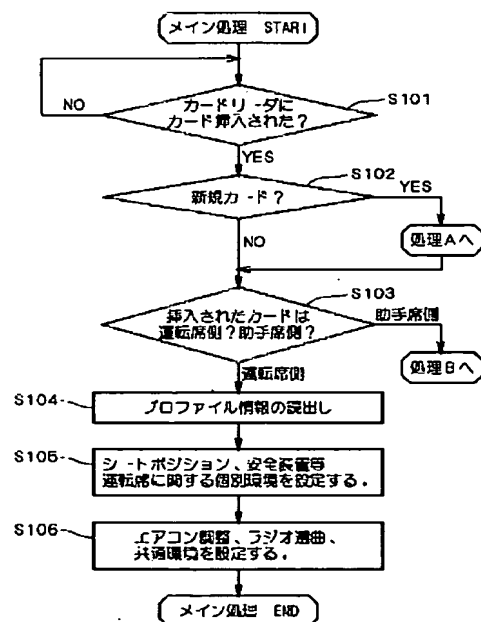
【図2】



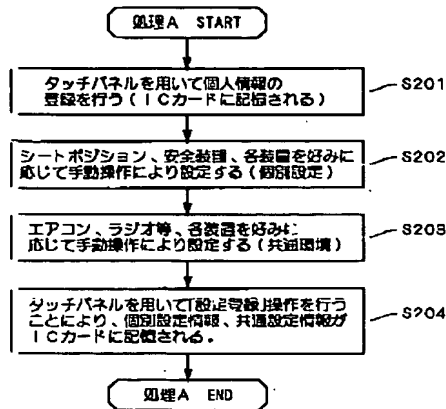
【図3】



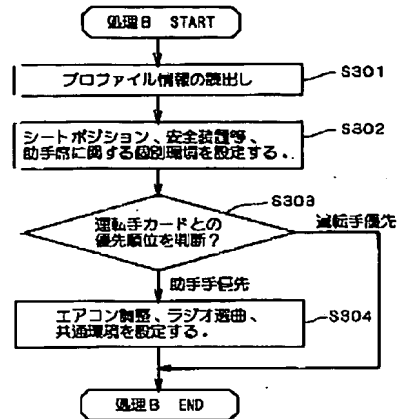
【図4】



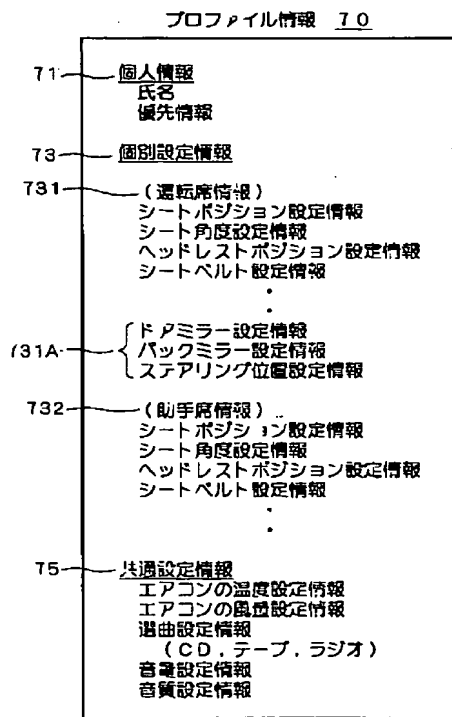
【図5】



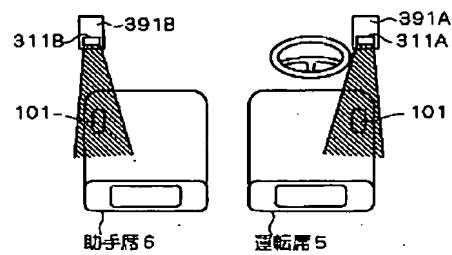
【図6】



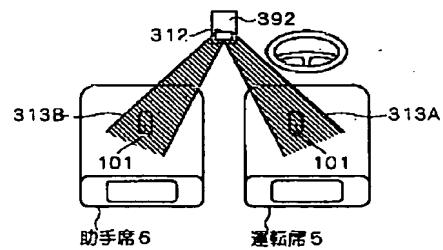
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁷
G 0 6 F 17/60

識別記号
1 1 2
5 1 0

F I
G 0 6 F 17/60

1 1 2 G
5 1 0

(参考)

(72)発明者 西田 直樹
大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号
大阪国際ビル ミノルタ株式会社内

(72)発明者 藤原 浩次
大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号
大阪国際ビル ミノルタ株式会社内

(72)発明者 金沢 正晴
大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号
大阪国際ビル ミノルタ株式会社内

(72)発明者 保富 英雄
大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号
大阪国際ビル ミノルタ株式会社内

(72)発明者 長田 英喜
大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号
大阪国際ビル ミノルタ株式会社内

Fターム(参考) 3B087 AA02 BA02 BA12 DC05 DE08
3D020 BA01 BB01 BC03 BD03 BE03
5B049 AA06 CC40 EE21